

**Stellungnahme Prof. Dr. Stefan Greiving, Institut für Raumplanung, TU Dortmund
zum Antrag der Fraktion der SPD „Hitzebelastung senken sichert Lebensqualität in NRW“**

1. „Klimawandel gefährdet Lebensqualität in Städten“

Der Antrag stellt den Sachverhalt der globalen Erwärmung ebenso fachlich zutreffend dar wie den Einfluss des Stadtklimas auf die lokalen Temperaturen, der größer sein kann als der Effekt der globalen Erwärmung. Nicht weiter thematisiert werden im Antrag allerdings die vielfältigen weiteren Wirkungen des Klimawandels auf Städte, die etwa aus der Häufung konvektiver Extremereignisse (Starkregen, Starkwind, Hagel), längeren sommerlichen Trockenperioden und den Effekten langfristiger klimatischer Veränderungen auf die Biodiversität herrühren. Die internationale Studienlage ist hier recht eindeutig. Man vergleiche für andere:

Field, C.B., Barros, V., Mastrandrea, K.J. and Mach, G.-K. (2014): Climate change 2014: Impacts, adaptation and vulnerability, Global and sectoral aspects, IPCC Working Group II Contribution to AR5, Cambridge University Press, Cambridge, New York, NY, Vol. 1.

European Environment Agency (Ed. 2016): Urban adaptation to climate change in Europe 2016. Transforming cities in a changing climate. EEA Report No. 12/2016. Kopenhagen.

ADELPHI / PRC / EURAC (2015): Vulnerabilität Deutschlands gegenüber dem Klimawandel. Schriftenreihe des Umweltbundesamts Climate Change 24/2015. Dessau-Roßlau.

Im bundeseinheitlichen Städtebaurecht wird dem Klimawandel durchaus Rechnung getragen. § 1 Abs. 5 BauGB schließt Klimaanpassung in die Leitvorstellung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung ein. Die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 lit. a BauGB als abwägungsrelevant bezeichneten Auswirkungen auf das Schutzgut „Klima“ umfassen lokale Auswirkungen des Klimawandels und damit stadtklimatische Effekte. Gemäß Anhang IV Nr. 5 lit. f hat der Umweltbericht auch eine Beschreibung „der Auswirkungen des Projekts auf das Klima (z. B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit des Projekts in Bezug auf den Klimawandel“ zu enthalten und entsprechende Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorzuschlagen.

Der geltende Landesentwicklungsplan NRW würdigt mit Grundsatz 4-2 die Erfordernisse der Anpassung an den Klimawandel: „Bei der Entwicklung des Raumes sollen vorsorgend die zu erwartenden Klimaänderungen und deren Auswirkungen berücksichtigt werden.“ Außerdem stellt Grundsatz 6.1-5 fest: [...] „Große Siedlungsbereiche sollen siedlungsstrukturell und durch ein gestuftes städtisches Freifächensystem gegliedert und aufgelockert werden. Dies soll auch Erfordernisse zur Anpassung an den Klimawandel erfüllen.“

Diese Plansätze werden auch vom Kabinettsbeschluss vom 19.02.2019 nicht in Frage gestellt.

Dass dennoch städtebauliche Entwicklungen stattfinden, die nachteilige Auswirkungen auf die Hitzebelastung in Städten haben, liegt in der Natur der Raumplanung. Sowohl in der Raumordnung als auch der Bauleitplanung erfolgen Entscheidungen abwägungsdirigiert, d. h. das Gewicht eines bestimmten Belangs wie der Klimaanpassung wird im Einzelfall über eine Abwägung mit allen anderen für diesen Einzelfall abwägungsbeachtlichen öffentlichen und privaten Belange bestimmt. Hier sind die Zielkonflikte insbesondere mit der „bedarfsgerechten“ (Vgl. Ziel 6.1-1 LEP NRW) Siedlungsflächenentwicklung evident.

2. „Hitze belastet große Teile der Bevölkerung“

Des Weiteren wird ausgeführt, dass unter der Hitzebelastung „insbesondere sensible Bevölkerungsgruppen [...] leiden.“ Auch dieser Sachverhalt ist unstrittig, wenngleich bedacht werden sollte, dass auch die (körperlich) arbeitende Bevölkerung erheblichen Belastungen ausgesetzt ist und die Überwärmung hoch verdichteter Gewerbe- und Industriegebiete ähnliche Größenordnungen haben kann wie die der Innenstädte (so auch der LANUV-Fachbericht 86). Die Leistungsfähigkeit von Arbeitnehmern und Arbeitnehmerinnen im Industrie- und Gewerbesektor wird durch sommerliche Hitzeperioden nachweislich negativ beeinflusst. Zudem gehen gewerbliche Unternehmen im Zuge der ansteigenden Sommerhitze zunehmend zur Kühlung von Arbeitsstätten und Verkaufsräumen über, womit auch zusätzlicher Energieaufwand und damit CO₂-Ausstoß verbunden sind. Die bestehende Studienlage und entsprechenden Handlungsempfehlungen zum Stadtklima weisen hier noch Lücken auf.¹

Zutreffend stellt der Antrag dar, dass starke Hitzebelastungen auch in kleineren Städten auftreten können. Gleichzeitig besteht hier aber in der Regel ein geringeres Problembewusstsein und wenig Knowhow bzw. personelle Ressourcen, sich der Herausforderung der Klimaanpassung zu stellen. Die bisherigen Förderprogramme und Forschungen sind überwiegend auf Großstädte ausgerichtet bzw. in Kooperation mit diesen durchgeführt worden.²

Der Antrag führt aus, dass die Belastung „gerade in den sozial benachteiligten Quartieren [...] besonders hoch ist.“ Tatsächlich sehen sich diese Quartiere multiplen Umweltbelastungen gegenüber (Luftschadstoffbelastungen, Lärm, Überwärmung) bei gleichzeitig defizitärem Zugang zu urbanen Gemeinschaftsgütern wie grüner Infrastruktur.

Deshalb ist es von wesentlicher Bedeutung, bei der Analyse der Herausforderungen des Klimawandels auch die Perspektive der sozial-ökologischen Gerechtigkeit einzunehmen: kann Klimaanpassung ungewollt bestehende Ungleichheiten verstärken, indem etwa Anpassungsmaßnahmen bestimmte soziale Gruppen und/oder Quartiere nachteilig beeinflussen? Den Klimawandel in einen Zusammenhang mit dem Konzept der Umweltgerechtigkeit zu stellen, ist im Übrigen auch Stand der aktuellen Forschungslage, die Sozialraumanalysen und eine parallele Modellierung von Landnutzungsveränderungen zur Stadtklimaanalysen fordert.³ Vgl. dazu etwa:

Greiving, S., Arens, S., Becker, D., Fleischhauer, M., Hurth, F. (2018): Improving the assessment of potential and actual impacts of climate change and extreme events through a parallel modelling of climatic and societal changes at different scales. In: Journal of Extreme Events. DOI 10.1142/S2345737618500033

Buth, M., Kahlenborn, W., Greiving, S., Fleischhauer, M., Zebisch, M., Schneiderbauer, S., Schauer, I. (2017): Leitfaden für Klimawirkungs- und Vulnerabilitätsanalysen. Empfehlungen der Interministeriellen Arbeitsgruppe Anpassung an den Klimawandel der Bundesregierung. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/377/publikationen/uba_2017_leitfaden_klimawirkungs_und_vulnerabilitatsanalysen.pdf

Birkmann, J., Greiving, S., Serdeczny, O. (2017): Das Assessment von Vulnerabilitäten, Risiken und Unsicherheiten. in: Brassey, G. P., Jacob, D., Schuck-Zoller, S. (Hrsg. 2017): Klimawandel in Deutschland. Entwicklungen, Folgen, Risiken und Perspektiven. Springer. Berlin Heidelberg, S. 267-276.

¹ Das kürzlich von der TU Dortmund, Institut für Raumplanung in Kooperation mit der Stadt Bottrop gestartete Vorhaben „Klimawandelangepasste Gewerbe- und Industriegebiete“ (KlimaWaGe) wendet sich explizit dieser Fragestellung zu. Die Förderung erfolgt über das BMU Förderprogramm: Anpassung an die Folgen des Klimawandels im Förderschwerpunkt: Förderschwerpunkt 3 – Kommunale Leuchtturmvorhaben sowie Aufbau von lokalen und regionalen Kooperationen.

² Dieses Problem wurde vom MULNV durchaus erkannt. Das Ministerium übernimmt deshalb die KO-Finanzierung des zum 1. Juli 2019 startenden LIFE-Projekts „Roll-out of innovative climate change adaptation processes in regional networks from North Rhine-Westphalia for Europe - LIFE18 CCA/DE/001105“, das federführend von der TU Dortmund in Kooperation mit den Kreisen Coesfeld, Lippe, Minden-Lübbecke, Siegen-Wittgenstein, Steinfurt, Soest und Wesel durchgeführt wird.

³ Entsprechende Sozialraumanalysen wurden an der TU Dortmund etwa in den laufenden BMBF-Vorhaben ZUKUR - Zukunft-Stadt-Region-Ruhr“ für die Städte Bottrop und Dortmund sowie ZURES – „Zukunftsorientierte Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse als Instrument zur Förderung der Resilienz von Städten und urbanen Infrastrukturen“ für die Stadt Bonn durchgeführt.

Der LEP NRW würdigt mit Grundsatz 2.2 („Daseinsvorsorge“) bereits die Sicherung gleichwertiger Lebensverhältnisse in allen Teilen des Landes und stellt dabei auf Erreichbarkeiten und Qualitäten von Einrichtungen der Daseinsvorsorge unter Berücksichtigung der Bevölkerungsentwicklung, der Sicherung wirtschaftlicher Entwicklungschancen und guter Umweltbedingungen ab.

Sozial-ökologische Gerechtigkeit und Umweltgerechtigkeit gehen aber über den Zugang zu Einrichtungen der Daseinsvorsorge hinaus: Sozial-ökologische Gerechtigkeit stellt den einzelnen Menschen in den Mittelpunkt und sieht für jeden Menschen einen angemessenen Zugang zu Raum- und Umweltgütern (u.a. Schutz vor Umweltschäden, insb. vor den nachteiligen Folgen des Klimawandels, Zugang zu räumlichen Gemeinschaftsgütern) vor. Umweltgerechtigkeit betrachtet die räumliche Verteilung von Umweltbelastungen und Umweltressourcen in einem bestimmten Raum. Insbesondere Ungleichheiten in der Verteilung der Umweltbelastungen dürfen keine andauernden und systematischen Benachteiligungen, Gefährdungen und Belästigungen hervorrufen.

Der Einfluss des demographischen Wandels mit seinen Effekten der Alterung und Heterogenisierung hat im Übrigen einen ähnlich großen Einfluss auf die hitzeinduzierte Belastung der Bevölkerung wie der (Stadt-)Klimawandel an sich, da die zunehmend ältere Bevölkerung sensibler auf Hitzebelastungen reagiert und gerade in stark wachsenden Städten (etwa entlang der Rheinschiene) eben den unmittelbaren Effekten der baulichen Verdichtung auch schlicht die Anzahl der Betroffenen ansteigt. Leider wächst Nordrhein-Westfalen und auch Deutschland insgesamt aber gerade in den besonders warmen Klimazonen:

Schulze-Diekhoff, V., Becker, D., Wiechmann, T., Greiving, S. (2018): Ruummuster: Demographischer Wandel und Klimawandel in deutschen Städten. In: Raumforschung und Raumordnung 76(3), S. 211-228, DOI 10.1007/s13147-018-0530-7

3. „Hitzebelastung senken: Landesregierung muss Kommunen unterstützen“

Die vom Antrag benannten Maßnahmen zur Verringerung der Wärmebelastung sind unstrittig. Ebenso richtig ist die zitierte Feststellung des LANUV, dass es für die Implementierung derartiger Anpassungsmaßnahmen wesentlich sei, klimaökologische Belange in der Abwägung ein größeres Gewicht zu verleihen. Auf die damit verbundenen Zielkonflikte wurde in dieser Stellungnahme bereits verwiesen. Konsequenter wäre tatsächlich die Aufnahme einer sog. „Kollisionsnorm“ zwischen den LEP Ziel 6.1-1 der flächensparenden und bedarfsgerechten Siedlungsflächenentwicklung und Erfordernissen der Klimaanpassung. Innenentwicklung und Flächensparen stoßen dort an Grenzen, wo eine weitere Verdichtung das Stadtklima über Gebühr zusätzlich belastet. Aber auch die Gewährleistung einer „bedarfsgerechten“ Entwicklung müsste dann unter den Vorbehalt klimatischer Erfordernisse gestellt werden. In diesem Zusammenhang darf aber auch nicht verschwiegen werden, dass Klimaanpassung dann in einen Konflikt mit sozialen Zielen wie dem Bremsen des Anstiegs der Immobilienpreise und Mieten in wachsenden Räumen sowie der Schaffung von Arbeitsplätzen geraten kann.

Wesentlich erscheint deshalb zunächst, sicherzustellen, dass sich alle Kommunen in städtebaulichen Planungsprozessen sachgerecht mit der Erfassung des Belangs „Klima“ zu befassen. Tatsächlich werden in der Praxis in der Regel weder die Effekte des Klimas auf die Planung und umgekehrt der Planung auf das lokale Klima erfasst und sog. „reasonable planning alternatives“ erwogen, um die klima-bezogenen Auswirkungen der Planung zu vermeiden oder zu mindern (vgl. Anlage 1 Nr. 2 (zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c) BauGB. Das erforderliche Vorgehen wird bspw. hier beschrieben:

Greiving, S., Arens, S., Snowdon-Mahnke, A., Flex, F. (2016): Ein ganzheitlicher Ansatz zur Abschätzung der hitzeinduzierten Gesundheitsbelastungen durch Klimawandel und demographischen Wandel in der Umweltprüfung. In: UVP-report 30 (4), S. 212-221.

4. „Beschluss“

Der Antrag fordert die Landesregierung zu folgenden Handlungen auf:

- **in Zusammenarbeit mit den kommunalen und regionalen Institutionen anhand der LANUV-Klimaanalyse Ziele und Aufgaben einer klimagerechten Stadtentwicklung und -planung abzuleiten**

Ziele und Aufgaben einer klimagerechten Stadtentwicklung und -planung sind im Grunde bekannt. Dazu liegen auf Ebene des Bundes und auch des Landes NRW (man denke nur an das „Handbuch Stadtklima“) eine Fülle von Leitfäden vor, so dass ich hier keinen weiteren Handlungsbedarf sehe. Erforderlich ist vielmehr aufgrund von Klimawirkungsanalysen den räumlich spezifischen Anpassungsbedarf abzuleiten und diesen in Planungsentscheidungen zu überführen.

Allerdings fehlt es im Planungsrecht an einer Würdigung des Konzepts der Klimaresilienz. Die Deutsche Anpassungsstrategie stellt dazu fest: „Raumplanung kann mit der Entwicklung von Leitbildern für anpassungsfähige und belastbare (resiliente) Raumstrukturen eine Vorreiterrolle übernehmen, die gegenüber den Auswirkungen aller gesellschaftlichen Veränderungsprozesse auf die Raumstruktur robust und flexibel reagiert“ (Bundesregierung 2008: 42).

Klimawandel ist durch hohes Maß an Unsicherheit gekennzeichnet. Die Prozesszusammenhänge sind zwar weitgehend bekannt, die Wahrscheinlichkeit (und räumliche Manifestation) des Eintretens bestimmter Folgen aber nicht sicher bestimmbar. Die Kapazität zur Bewältigung der möglichen Folgen von zukünftigen (heute noch unsicheren) Konsequenzen von (Planungs-)Entscheidungen ist folglich auszubauen. Hier ist vor allem die Raumplanung gefragt, adaptive Planungskonzepte zu entwickeln.

Hier ist die (alte) Landesregierung aber bereits tätig gewesen. Vgl. dazu:

Fekkak, F., Fleischhauer, M., Greiving, S., Lucas, R., Schinkel, J., von Winterfeld U. (2016): Resiliente Stadt – Zukunftsstadt. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (MBWSV). <http://www.mbwsv.nrw.de/service/downloads/Stadtentwicklung/Forschungsgutachten-Resiliente-Stadt---Zukunftstadt.pdf>

- **zu prüfen, wie die Belastungen des Klimawandels die Gefahr der weiteren Segregation beinhalten und wie diese verhindert werden kann**

Die hier implizierte Folge des Klimawandels ist tatsächlich relevant. Auf entsprechende Untersuchungen wurde oben verwiesen. Geeignete Bewältigungsstrategien sollten jedoch multiple Umweltbelastungen betrachten und auch andere Klimafolgen als die zunehmende Hitzebelastung in den Blick nehmen. Eine Möglichkeit könnte darin bestehen, den (allerdings gerade aktuell zur Änderung anstehenden LEP NRW) entsprechend anzupassen:

In Kap. 2 des LEP zur räumlichen Struktur des Landes könnte ein Gerechtigkeitsgrundsatz aufgenommen werden: „Die räumliche Entwicklung im Landesgebiet soll jedem Menschen einen angemessenen Zugang zu Raum- und Umweltgütern ermöglichen. Räumliche Ungleichheiten in der Verteilung der Umweltbelastungen dürfen keine andauernden und systematischen Benachteiligungen, Gefährdungen und Belästigungen hervorrufen.“

Auf kommunaler Ebene ist der Zugang zu urbanen Gemeinschaftsgütern gerade in sozial benachteiligten Quartieren zu sichern. Die Evidenzgrundlagen dafür könnten die unter Punkt 2 erwähnten parallelen Modellierungen bilden.

Auf die Bedeutung entsprechender (Städtebau-)Förderprogramme wird unten näher eingegangen.

- **das Bundesprogramm „Zukunft Stadtgrün in NRW“ so zu nutzen, dass dieses vor Ort zu einer gerechten Verteilung qualitativ hochwertigen Stadtgrüns sowie zum Erhalt der biologischen Vielfalt und der Naturerfahrung führt**

Dem ist zuzustimmen. Allerdings wäre mindestens ebenso relevant, Klimaanpassung stärker in der Städtebauförderung zu verankern. Der Bund und die Länder stellen in den Programmen der Städtebauförderung Finanzhilfen für Investitionen in die Erneuerung und Entwicklung der Städte und Gemeinden bereit. Hauptziel der Städtebauförderung ist es, die Städte und Gemeinden als Wirtschafts- und Wohnstandorte zu stärken und entgegenstehende Mängel oder Missstände zu beheben. § 171 a Abs. 2 BauGB lautet: „Stadtumbaumaßnahmen sind Maßnahmen, durch die in von erheblichen städtebaulichen Funktionsverlusten betroffenen Gebieten Anpassungen zur Herstellung nachhaltiger städtebaulicher Strukturen vorgenommen werden. Erhebliche städtebauliche Funktionsverluste liegen insbesondere vor, wenn ein dauerhaftes Überangebot an baulichen Anlagen für bestimmte Nutzungen, namentlich für Wohnzwecke, besteht oder zu erwarten ist, oder wenn die allgemeinen Anforderungen an den Klimaschutz und die Klimaanpassung nicht erfüllt werden.“

Aufgrund der „oder“-Formulierung ist klar, dass eine Stadtumbaumaßnahme mit dem Ziel Klimaanpassung und damit u.a. Verbesserung des Stadtklimas möglich ist. Laut Präambel der Verwaltungsvereinbarung Städtebauförderung 2017 sollen „Die Stadtquartiere [...] unter Berücksichtigung des Klimaschutzes und der Klimaänderung an die Bedürfnisse der Bürgerinnen und Bürger angepasst werden, insbesondere der Familien bzw. der Haushalte mit Kindern und der älteren Menschen.“

In der Praxis der Stadtentwicklung und insbesondere der Städtebauförderung ist dieses Thema bisher aber kaum reflektiert worden; systematisch auf Klimaanpassung bezogene städtebauliche Entwicklungskonzepte sind in der Evaluierung der Stadtumbauprogramme West und Ost nicht vorgefunden worden. Dieser Befund lässt sich auch darauf zurückführen, dass es den Städten bisher an Konzepten und Methoden fehlt, um diesem Handlungsfeld gerecht zu werden und nicht etwa der fehlenden Bereitschaft der Landesregierung Klimaanpassung zu fördern. Vgl. dazu:

Buhtz, M., Neitzel, M., Gerth, H., Höbel, R., Marsch, S., Eisele, B., Bosch-Lewandowski, S. (2016): Gemeinsame Evaluierung der Programme Stadtumbau Ost und Stadtumbau West. Weeber + Partner und INWIS. Berlin Juni 2016.

- **von der im Gesetzentwurf eines Baumodernisierungsgesetzes der Landesregierung (BauModG NRW, Drs. 17/2166) vorgesehenen Veränderung des bewährten Abstandsflächenrechts im Interesse eines gesunden Stadtklimas abzusehen**

Das Baumodernisierungsgesetz ist am 12. Juli 2018 vom Landtag beschlossen worden. Damit ist dieser Aspekt des Antrags formal gegenstandslos geworden.

Die mit dem Baumodernisierungsgesetz verbundenen Änderungen des Abstandsflächenrechts haben nach meiner Auffassung aber ohnehin keine substanziellen Auswirkungen auf das Stadtklima. Die substanziellste Änderung in § 6 Abs. 6 Nr. 2 c) stellt auf die dem jeweiligen Vorbau gegenüberliegenden Nachbargrenzen ab; die Entfernung wird von 3 m in § 6 Absatz 7 BauO 2000 auf 2 m reduziert. Relevanter für das Stadtklima ist tatsächlich das Maß der überbaubaren Grundstücksfläche sowie der Anteil privater und öffentlicher Grün- und Wasserflächen in den Plangebieten – insbesondere insofern diese für die Durchlüftung relevant sind. Dies regelt aber bundeseinheitlich das BauGB i.V.m. der BauNVO und nicht die BauO NRW. Die diesbezüglich jüngst vorgenommenen bundesrechtlichen Änderungen sind tatsächlich von erheblicher nachteiliger Bedeutung für das Stadtklima. Dies gilt insbesondere für die §§ 13 a (Bebauungspläne der Innenentwicklung) und 13 b BauGB (Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren), da für diese die Umweltprüfungspflicht entfällt, womit das Risiko besteht, dass der Belang Klimaanpassung nicht ausreichend gewürdigt wird. Gleiches gilt für die mit § 6a neu in die BauNVO aufgenommene sog. „Urbanen Gebiete“, da diese eine höhere Baudichte mit entsprechenden nachteiligen Folgen für das Stadtklima ermöglichen.